



secundaria  
primer grado

# Música 1

Lamberto del Álamo • Vicente Gil • Silvia Domínguez



Dirección editorial Doris Arroba Jácome

Coordinación editorial Guadalupe Ofelia García Martínez

Edición Brigido Ramírez Espinosa

Autores Lamberto del Álamo Caballero  
Vicente Gil Arráez  
Silvia Domínguez Fernández

Corrección Marxa de la Rosa  
Gabriel López López  
Lucina Pérez Martínez

Arte Juan Bernardo Rosado

Diseño Alfonso Ruano  
Julio Sánchez

Coordinación de diseño gráfico Rafael Tapia

Coordinación de imagen Herminia Olvera

Iconografía Ti Kip Fernández  
Miguel Gerardo  
Yina Garza

Diagramación Calli Diseño. Itzel Ramírez  
Ana María Castañeda

Ilustraciones Germán Tejerina  
Daniel Muñoz  
Luis Miguel Escobar  
José Manuel Pedrosa  
Carlos Alberto López  
Carlos Fernández

Fotografía Armando Mora, Javier Calbet, Sonsoles Prada, José Manuel Navia/Archivo SM; Esther Berrión; Álvaro Tomé; Mette Perregaard: Andrew Ward, Vicky Kasala, Ryan McVay/PHOTODISC; Alfred/SIPA PRESS; CORBIS/COVER; SACALA; PRISMA; RADIAL PRESS; CORDON PRESS; STOCKBYTE; GETTY IMAGES; AGE FOTOSTOCK; CONTACTO; FIROFOTO; ORONoz; FOTONONSTOP; ALBUM; CMCD; ILLUSTRATED LONDON NEWS; EFE; INDEX; EL PAÍS; Sònia Balcells/JONDE; PHOTOS.COM; WIKIPEDIA; JUPITER IMAGES.  
CONACULTA-INAH-MEX, Reproducción Autorizada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, p. 100.  
Agradecimientos a Gumersindo Díaz, Druhb, Chico Hugo y a la Universidad de Guadalajara por el apoyo brindado al departamento de imagen.

Producción Carlos Olvera, Teresa Amaya

#### *Música 1*

Primera edición, 2008

Primera reimpresión, 2009

D. R. © SM de Ediciones, S.A. de C.V., 2008

Magdalena 211, Colonia del Valle,

03100, México, D.F.

Tel.: (55) 1087 8400

www.ediciones-sm.com.mx

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana  
Registro número 2830

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del *copyright*.

Impreso en México/*Printed in Mexico*

# Presentación

¿Cuál es tu canción favorita?, ¿tienes idea de cómo se creó y cuánto tiempo tardó en perfeccionarse la música que hoy escuchas? El mundo de las notas y los acordes es un constante viaje a través de las expresiones, sentimientos y manifestaciones culturales de toda la humanidad.

Este libro fue escrito pensando en tus inquietudes como adolescente, las nociones musicales básicas que debes aprender en esta etapa de tu educación y en los desafíos cotidianos que el grupo presenta a los profesores de esta asignatura.

En **Música I** podrás encontrar la historia musical que se estudia en cada periodo, ejemplos sonoros de reconocidos intérpretes y compositores, interesantes datos sobre el mundo musical, actividades para desarrollar tu habilidad y expresión relacionadas con el ritmo y las melodías.

Te recrearás con divertidos juegos que te llevarán a crear novedosas composiciones y descubrirás que el mundo donde te desenvuelves es absolutamente sonoro y rítmico; por ello deberás estar muy pendiente de utilizar tu sentido auditivo al cien por ciento.

Disfruta con tus compañeros esta experiencia musical que Ediciones SM ha creado para ti.



# Así es este libro

## PRESENTACIÓN DE BLOQUES Y TEMAS

Página de PRESENTACIÓN de los contenidos de cada tema.  
Consta de un BREVE TEXTO de introducción, una IMAGEN representativa y sus respectivos aprendizajes esperados.



## CONTEXTO MUSICAL

En esta sección se estudian y analizan las relaciones entre la MÚSICA y su contexto SOCIAL y CULTURAL.

## LENGUAJE MUSICAL

Página dedicada al ESTUDIO del lenguaje musical.

## EXPRESIÓN MUSICAL

Sección destinada a la interpretación y creación musical.

**ACCIÓN Y CREACIÓN**  
Ofrece recursos para la improvisación, la elaboración de arreglos, la composición, etcétera.

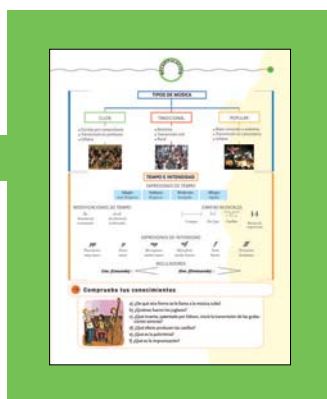


## JUEGO CREATIVO

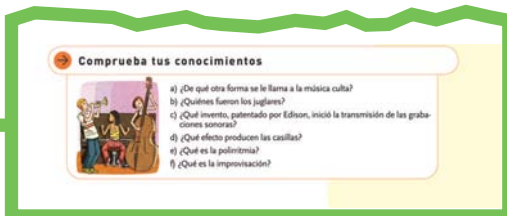
Espacio lúdico para ejercitar la creatividad musical.

## RECAPITULACIÓN

En esta página se presenta un ESQUEMA de los contenidos fundamentales del tema.



**COMPRUEBA TUS CONOCIMIENTOS**, permite averiguar de una forma inmediata si se han aprendido los contenidos mínimos.



## LO QUE APRENDÍ

Una página con actividades diversas de refuerzo y ampliación de los temas tratados.



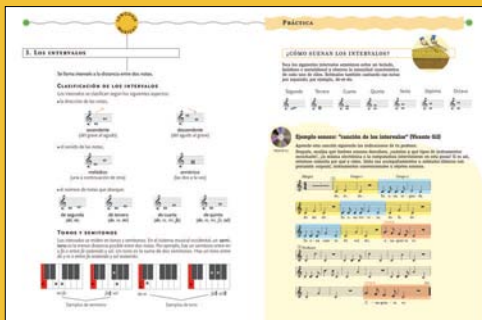
**APRECIACIÓN**  
Mediante la escucha activa planteada en esta sección, se analizan pormenorizadamente distintas piezas musicales.



Página de exposición de los **CONTENIDOS BÁSICOS**.  
En ocasiones un **EJEMPLO SONORO** los ilustra.



**DOSSIER**  
Aborda de modo **MONOGRÁFICO** un tema interesante de música y cultura.



## PRÁCTICA

### ¿CÓMO SUELAN LOS INTERVALOS?

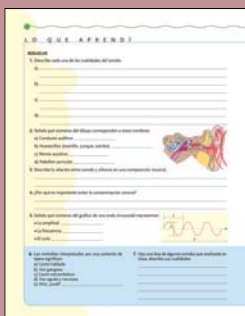
Toca los siguientes intervallos armónicos sobre un teclado, teléfonico o metalofono y observa la sonoridad característica de cada uno de ellos. Esténalos también cantando sus notas por separado; por ejemplo, do-re-do.



## PRÁCTICA MUSICAL

A partir de ejercicios y de **EJEMPLOS SONOROS**, esta página ayuda a asimilar los conceptos estudiados.







Página para la libre expresión y creación musical.







ESTE LIBRO  
**además**  
CUENTA CON UN:

**ANEXO** de música tradicional mexicana



		CONTEXTO MUSICAL	LENGUAJE MUSICAL	EXPRESIÓN MUSICAL
<b>BLOQUE 1</b> DE LOS SONIDOS A LA MÚSICA	<b>TEMA 1</b> EL ARTE DEL SONIDO  Págs. 8-19	<b>1.</b> Origen del sonido <b>2.</b> El oído, un órgano complejo y delicado <b>DOSSIER:</b> La contaminación sonora y el ruido  <b>APRECIACIÓN:</b> • Scott Bradley: "Tom y Jerry" • Edgar Vàrese: "Integrales"	<b>3.</b> Las cualidades del sonido  <b>PRÁCTICA:</b> Experimentos sonoros	Interpretar onomatopeyas  <b>ACCIÓN Y CREACIÓN:</b> Cuento sonoro <b>JUEGO CREATIVO:</b> Diario sonoro
	<b>TEMA 2</b> LA MÚSICA Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA  Págs. 20-33	<b>1.</b> Antes de las notas <b>2.</b> Las notas y su historia <b>DOSSIER:</b> Notación alfabética  <b>APRECIACIÓN:</b> • <i>Victimae paschali laudes</i> (Canto gregoriano) • Julián Carrillo: "Preludio a Colón"	<b>3.</b> Escritura no convencional  <b>PRÁCTICA:</b> Poema de las vocales (VICENTE GIL)	Orquesta de papel  <b>ACCIÓN Y CREACIÓN:</b> Partitura sonora con grafía no convencional <b>JUEGO CREATIVO:</b> Canto maya (SILVIA DOMÍNGUEZ)
<b>BLOQUE 2</b> RITMO, CUERPO Y MOVIMIENTO	<b>TEMA 3</b> RITMO Y MOVIMIENTO  Págs. 34-45	<b>1.</b> El ritmo universal <b>2.</b> El ritmo musical <b>DOSSIER:</b> Música prehispánica  <b>APRECIACIÓN:</b> • W. Amadeus Mozart: "La batalla" • Jorge Reyes: "Comala"	<b>3.</b> Figuras y silencios  <b>PRÁCTICA:</b> Ritmando con el cuerpo	La danza del venado (TRADICIONAL v. S. DOMÍNGUEZ)  <b>ACCIÓN Y CREACIÓN:</b> Palabras rítmicas <b>JUEGO CREATIVO:</b> Malacalafi (TRADICIONAL v. S. DOMÍNGUEZ)
	<b>TEMA 4</b> LA MÚSICA Y SU CLASIFICACIÓN  Págs. 46-59	<b>1.</b> Tipos de música <b>2.</b> La música popular <b>DOSSIER:</b> Música Afroantillana  <b>APRECIACIÓN:</b> • Tambuco: "¿Sabe como é?" • "La bella Lola" (Anónimo)	<b>3.</b> Grafías musicales  <b>PRÁCTICA:</b> Polirritmia	Ritmando con todo  <b>ACCIÓN Y CREACIÓN:</b> Canción rítmica libre <b>JUEGO CREATIVO:</b> Improvisación libre
<b>BLOQUE 3</b> LA VOZ Y EL CANTO	<b>TEMA 5</b> LA VOZ  Págs. 60-71	<b>1.</b> El instrumento más natural <b>2.</b> Clasificación de las voces <b>DOSSIER:</b> Divos y divas  <b>APRECIACIÓN:</b> • "Shosholoza" (Anónimo) • Georges Bizet: "Habanera"	<b>3.</b> El pentagrama y las notas  <b>PRÁCTICA:</b> Ejercicios con la voz	Ejercicios de respiración  <b>ACCIÓN Y CREACIÓN:</b> Polca del violín (VICENTE GIL) <b>JUEGO CREATIVO:</b> La voz en el entorno inmediato
	<b>TEMA 6</b> EL SONIDO DEL MUNDO  Págs. 72-85	<b>1.</b> Música de tradición oral <b>2.</b> Técnica vocal <b>DOSSIER:</b> Música para la meditación  <b>APRECIACIÓN:</b> • "Querrequé" (Anónimo) • "Himno al gran Sol" (Dañichisan)	<b>3.</b> Escala ascendente y descendente  <b>PRÁCTICA:</b> Ejercicios de entonación	Himno a la alegría  <b>ACCIÓN Y CREACIÓN:</b> Canon húngaro <b>JUEGO CREATIVO:</b> Cielito lindo

		CONTEXTO MUSICAL	LENGUAJE MUSICAL	EXPRESIÓN MUSICAL
<b>BLOQUE 4</b> DEL OBJETO SONORO AL INSTRUMENTO	<b>TEMA 7</b> <b>LOS INSTRUMENTOS Y SU CLASIFICACIÓN</b> <i>Págs. 86-97</i>	1. Un mundo de sonidos 2. Las familias instrumentales <b>DOSSIER:</b> Los instrumentos folclóricos  <b>APRECIACIÓN:</b> • Scott Joplin: <i>Maple Leaf Rag</i> • Música para encantar serpientes (Anónimo)	3. El teclado y las notas  <b>PRÁCTICA:</b> Técnica de la flauta dulce	Popurrí de éxitos (MELODÍAS TRADICIONALES)  <b>ACCIÓN Y CREACIÓN:</b> Iniciarse en el oficio de <i>Luthier</i> <b>JUEGO CREATIVO:</b> Idiófonos
	<b>TEMA 8</b> <b>LOS INSTRUMENTOS CONVENCIONALES</b> <i>Págs. 98-111</i>	1. Instrumentos de cuerda y de viento 2. Instrumentos de percusión y electrónicos <b>DOSSIER:</b> Instrumentos mexicanos de origen africano  <b>APRECIACIÓN:</b> • La orquesta sinfónica • “El bolonchón” (Anónimo)	3. Formas y signos musicales  <b>PRÁCTICA:</b> El Xilófono y el Metalófono	Dueto (VICENTE GIL)  <b>ACCIÓN Y CREACIÓN:</b> Clasificar instrumentos musicales <b>JUEGO CREATIVO:</b> Enriqueciendo mi mundo sonoro cotidiano
<b>BLOQUE 5</b> ¿CON QUÉ SE HACE LA MÚSICA?: CONSTRUIR CON SONIDOS	<b>TEMA 9</b> <b>HACER MÚSICA EN CONJUNTO</b> <i>Págs. 112-123</i>	1. Agrupaciones musicales 2. Una máquina de hacer música <b>DOSSIER:</b> Del blues al jazz y el pop-rock  <b>APRECIACIÓN:</b> • Rimski-Korsakov: “Escena y canto gitano” • Un clásico del jazz	3. Formas musicales para la composición de una melodía  <b>PRÁCTICA:</b> <i>Okí-yokí-o</i> (VICENTE GIL)	<i>Summertime</i> (GEORGE GERSHWIN)  <b>ACCIÓN Y CREACIÓN:</b> Cajita de música (VICENTE GIL) <b>JUEGO CREATIVO:</b> Mi propia composición musical
	<b>TEMA 10</b> <b>LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y LA MÚSICA</b> <i>Págs. 124-137</i>	1. Nuevo siglo, nuevas inquietudes 2. La música y la computadora <b>DOSSIER:</b> Instrumentos singulares  <b>APRECIACIÓN:</b> • J. Munárriz y J. Piñango: <i>Palpit</i> • Chico Hugo: <i>In nessum luogo</i>	3. Los intervallos  <b>PRÁCTICA:</b> ¿Cómo suenan los intervallos?	El reloj del abuelo (H. C. WORK)  <b>ACCIÓN Y CREACIÓN:</b> Experimentar con sonidos en la computadora <b>JUEGO CREATIVO:</b> Trabajo final

ANEXO MÚSICA MEXICANA	138-148
GLOSARIO	149-150
BIBLIOGRAFÍA	151



# BLOQUE 1

## DE LOS SONIDOS A LA MÚSICA

### TEMA 1 EL ARTE DEL SONIDO

La lechuza tiene un oído tan extraordinario que detecta pequeños roedores a una gran distancia. Nuestro oído no es tan fino; sin embargo, nos sirve para conocer mejor el mundo y para comunicarnos con los demás. Gracias al oído también podemos disfrutar de la música, un arte que emplea el sonido como materia prima.



#### A P R E N D I Z A J E S   E S P E R A D O S

Al concluir este tema, serás capaz de:

- Identificar y diferenciar las cualidades del sonido en tu entorno inmediato.
- Reconocer la importancia de cuidar el sentido auditivo e identificar los efectos del ruido y de la contaminación sonora en el ser humano.



## 1. ORIGEN DEL SONIDO

### ALGO VIBRA, ALGO SUENA

Vivimos en un mundo lleno de sonidos: estemos donde estemos siempre hay algo que suena. Por eso, se puede afirmar que el silencio absoluto sólo existe en el vacío.

El sonido se produce cuando un objeto vibra. Esta vibración se transmite a través de las **ondas sonoras**. El tímpano detecta esas ondas cuando llegan a nuestro oído, lo que nos produce una sensación llamada **audición**.

El sonido está siempre presente en nuestra vida y es la materia prima de la música.

### LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL SONIDO

El sonido puede representarse por medio de gráficos que describen esquemáticamente la vibración que los genera. Un **sonido puro** (que se produce utilizando una computadora) sería representado por una onda llamada **sinusoidal**. En ella podemos apreciar la frecuencia o número de vibraciones por segundo; y la amplitud, que refleja la intensidad con la que percibimos el sonido.

### SONIDO Y SILENCIO

El silencio es la ausencia total de sensación auditiva, lo contrario del sonido. Para los humanos el término silencio es relativo; el hecho de que alguien no escuche, no conlleva que no haya vibraciones y, por ende, sonidos a su alrededor. El sonido y el silencio son la base de la música, ya que ésta se compone de la unión de muchos sonidos que se producen consecutivamente, por su parte, el silencio sirve para dar las pautas y entender los mismos. Cada sonido tiene su propia forma según sus cualidades sonoras (altura, duración, intensidad y timbre).

En la práctica, tanto los sonidos de la vida cotidiana como los de los instrumentos musicales son **complejos**, es decir, están formados por sofisticadas combinaciones de sonidos puros, entre los que sobresale, generalmente, uno principal. El gráfico que los representa es, por tanto, más irregular.

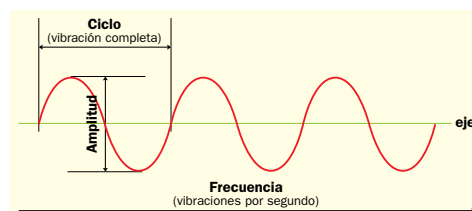
### PROTAGONISTA

#### El diapasón

Este sencillo objeto de acero produce un sonido bastante puro y es utilizado como referencia en la afinación de los instrumentos musicales. Fue inventado en 1711 por un laudista inglés llamado John Shore. El diapasón emite una nota **la**, cuya frecuencia es de 440 ciclos por segundo.



El sonido se propaga en el espacio a través de ondas sonoras

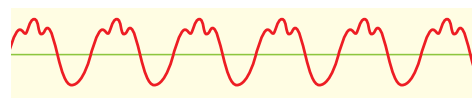


Sonido puro. Onda sinusoidal



[www.e-sm.net/mseso08](http://www.e-sm.net/mseso08)

Banco de sonidos

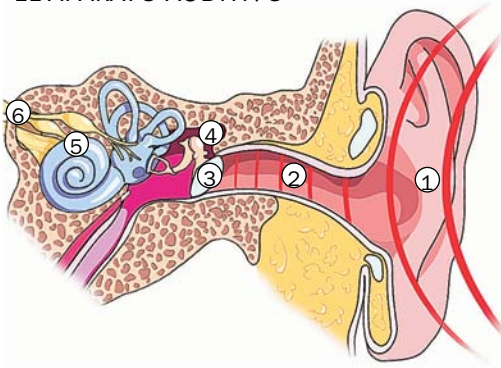


Representación gráfica de un sonido complejo



## 2. EL OÍDO, UN ÓRGANO COMPLEJO Y DELICADO

### EL APARATO AUDITIVO



#### Oído externo

1. Pabellón auricular
2. Conducto auditivo
3. Tímpano

#### Oído medio

4. Huesecillos (martillo, yunque, estribo)

#### Oído interno

5. Caracol
6. Nervio acústico

### UNA MÁQUINA PERFECTA

El aparato auditivo nos permite orientarnos, diferenciar unos sonidos de otros y también apreciar la música.

Las partes principales de este complejo órgano son:

- El oído externo o pabellón auricular, donde se captan las ondas sonoras.
- El oído medio, con tres huesecillos que transmiten la vibración del tímpano.
- El oído interno, donde la vibración se convierte en impulsos eléctricos que se envían al cerebro donde se descifra la música.

En el oído interno se encuentra una cavidad llamada *caracol*, que se comunica con el nervio acústico. Esta parte es muy sensible a los sonidos fuertes. Para protegerse de ellos, el oído medio tiene un pequeño músculo que se contrae. El nervio acústico puede sufrir daños irreversibles con una prolongada exposición a sonidos fuertes.

[www.e-sm.net/mseso01](http://www.e-sm.net/mseso01)

Artículo acerca del sonido

### TRANSMISIÓN DEL SONIDO

Las ondas sonoras necesitan un medio para transmitirse. Habitualmente percibimos el sonido a través del aire, pero es posible hacerlo también mediante otros transmisores, como líquidos o sólidos, que transmiten mejor el sonido que los gaseosos.

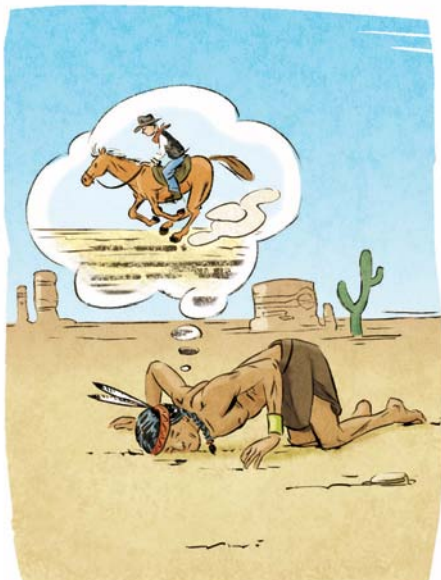
#### VELOCIDAD DEL SONIDO EN DISTINTOS MEDIOS

En el aire	340 m/s
En el agua	1 438 m/s
En el acero	5 200 m/s
En el aluminio	6 400 m/s

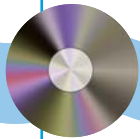
### OÍR Y ESCUCHAR

Escuchar no es lo mismo que oír. Cuando escuchamos, prestamos atención y nos convertimos en seres sensibles al sonido. Esta es la mejor forma de disfrutar, discriminar y analizar cualquier tipo de música.

La escucha de obras musicales requiere, además de atención, una buena dosis de entrenamiento auditivo, sobre todo si queremos expresarla o analizarla desde diferentes ángulos; por ejemplo, descubrir qué instrumentos intervienen en ellas.



Los indios pegaban la oreja al suelo para oír y determinar a qué distancia galopaban los caballos



TRACK 1

## APRECIACIÓN

11

## → “Tom y Jerry”

**AUTOR:** Scott Bradley

Tom (el gato) y Jerry (el ratón) son dos personajes de caricaturas que protagonizaron un gran número de episodios escritos y dirigidos por William Hanna y Joseph Barbera. Estos dibujos animados se transmiten actualmente en distintos canales para niños.

La trama de cada capítulo relata los intentos frustrados de Tom por atrapar a Jerry, junto con el caos y destrucción que esto provoca.

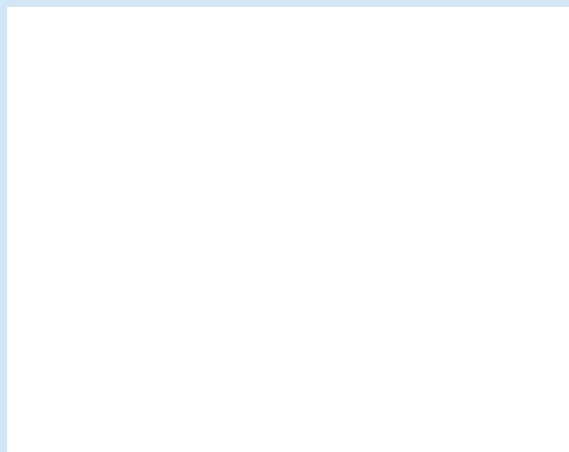
Por lo general no existen diálogos en las caricaturas y por ende la música tiene una función relevante en la ambientación de los cortos, destacando las acciones y explicando las emociones que sugiere cada escena. Scott Bradley, el director de música, combinó distintas obras que incluían jazz, música clásica y pop.

*Scott Bradley (1891-1977)*

## GUÍA DE LA AUDICIÓN

- Escucha el siguiente fragmento y anota en tu cuaderno los sonidos que encuentres.
- Clasifica los sonidos que provengan de instrumentos convencionales.
- ¿Qué tipo de sonidos escuchaste: aparatos, animales, personas, naturaleza, objetos, medios de transporte? Analízalos y comenta con tus compañeros.
- ¿En qué lugar o lugares sentiste que ocurría lo que imaginaste al escuchar la grabación?

Dibuja alguna escena que hayas imaginado.



## A F I N A E L O Í D O

- ¿Con los sonidos que escuchaste, qué acciones crees que sucedieron?, ¿qué estado de ánimo te provocaron esos sonidos? Expresa tus sentimientos y compártelo con tus compañeros.

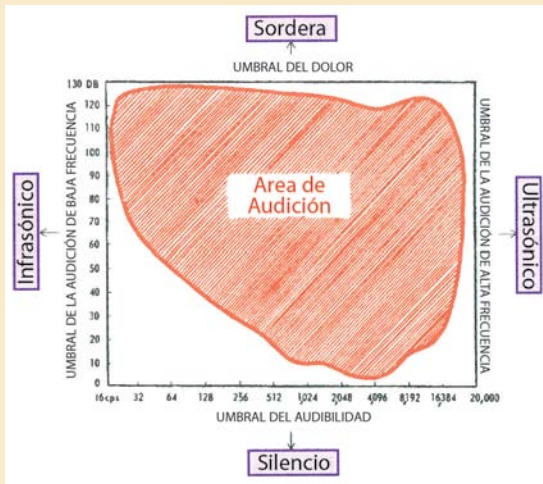
## DOSSIER: LA CONTAMINACIÓN SONORA Y EL RUIDO

La principal fuente de ruido es la actividad humana. A finales del siglo XIX, se aceleró la revolución industrial, se desarrollaron nuevos medios de transporte y crecieron las ciudades. Éste fue el origen de la contaminación sonora.



“El ruido es una basura que no infecta el cuerpo, sino el alma. El ruido impide pensar, leer, hablar, contemplar y razonar”.

*Félix de Azúa, periodista*



Los sonidos emitidos por debajo del umbral de audición humano se llaman **infrasonidos** o **infrasonicos**, y los que se encuentran por arriba, **supersonidos** o **supersónicos**

### Cuestión de decibeles

La intensidad del sonido se mide en decibeles (dB). Para que una persona pueda dormir bien no deben registrarse más de 30 dB. A partir de los 140 dB, el sonido puede ocasionar daños en el oído.

En esta tabla, el color rojo indica peligro para la salud.

Tabla de decibeles aproximados (dB)	
Pisada	10
Conversación en voz baja	30
Biblioteca	40
Conversación	60
Tráfico de una ciudad	80
Aspiradora	90
Motocicleta con tubo de escape	100
Concierto de rock	120
Despegue de avión a reacción	150
Explosión de un artefacto	180

### Peligro: ruido

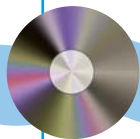
Antiguamente llamaban ruido a los sonidos desagradables y musicalmente no armónicos; en el siglo XXI pueden estar incluidos en algunas composiciones musicales que escuchamos cotidianamente. En la actualidad el término *ruido* se refiere a cualquier señal sonora indeseable que, dentro de sus ondas vibratorias, mantiene movimientos no periódicos que son dañinos para nuestra salud y para la ecología.

Se sabe que el ruido excesivo produce pérdida de audición, vértigo, perturbación en el sistema nervioso; afecciones respiratorias, cardíacas y circulatorias; hipertensión, fatiga, dolor de cabeza, angustia, pérdida de concentración, insomnio, irritabilidad, etcétera.

## PROPUESTA DE TRABAJO

- Consulta en Internet alguna página dedicada al ruido y la contaminación sonora; por ejemplo, [www.e-sm.net/ms1eso01](http://www.e-sm.net/ms1eso01)
- Consigue con tus compañeros una grabadora de audio y colóquela en un lugar donde haya muchos sonidos; graben durante un par de minutos lo que se escucha mientras un compañero lee un cuento. Al terminar reflexionen y anoten todos los sonidos que se escucharon además de las voces. Si no es posible grabar los sonidos, guarden silencio en el salón durante un minuto y anoten en su cuaderno lo que escuchen. Después elabora tu propia definición de *ruido* y *silencio*.





TRACK 2

## → “Integrales”

**AUTOR:** Edgard Varèse**INTÉRPRETE:** Orquesta Sinfónica de la Radio Nacional Polaca**El ruido como arte**

El músico franco-estadounidense Edgard Varèse estudió matemáticas e ingeniería, materias que abandonó para dedicarse por entero a la música. Como compositor prefirió experimentar con el sonido, más que basarse en las notas. Esta idea lo llevó a utilizar instrumentos electrónicos y a buscar nuevos sonidos con los instrumentos convencionales.

Los ruidos de la civilización industrial le sugirieron una música nueva a este compositor. Por eso no los rechaza, sino que los incorpora a su obra. A propósito de sus experimentos sonoros Varèse dijo: “Mi lucha por la liberación del sonido y por mi derecho a hacer música con cualquier sonido se ha entendido a veces como deseo de rechazar la gran música del pasado”.

*Edgard Varèse (1883-1965)***GUÍA DE LA AUDICIÓN**

- Es una obra concebida para instrumentos de viento y percusión. Estos últimos son los verdaderos protagonistas.
- La obra hace disonancias entre el clarinete y otros instrumentos para crear sensaciones nuevas e incorpora el ruido y el sonido como algo unido.
- Se trata de una sencilla melodía de sólo tres notas, que se repite varias veces con ligeras variaciones de ritmo y de forma.
- Varèse emplea en sus obras instrumentos de percusión convencionales junto a otros procedentes de culturas no occidentales. En ocasiones, para recrear sonidos urbanos, utiliza sirenas.

**ALGUNOS INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN UTILIZADOS EN ESTA OBRA**

Tarola



Platillos

**A F I N A E L O Í D O**

- Escucha y trata de identificar los instrumentos que suenan, diferenciando los de viento y los de percusión. Dibújalos en tu cuaderno.
- Reflexiona y comenta con el grupo: ¿cuántos sonidos diferentes escuchaste?, ¿eran suaves o fuertes?, ¿eran lentos o rápidos?, ¿eran ruidos o sonidos?, ¿qué imaginaste que sucedía mientras escuchabas?

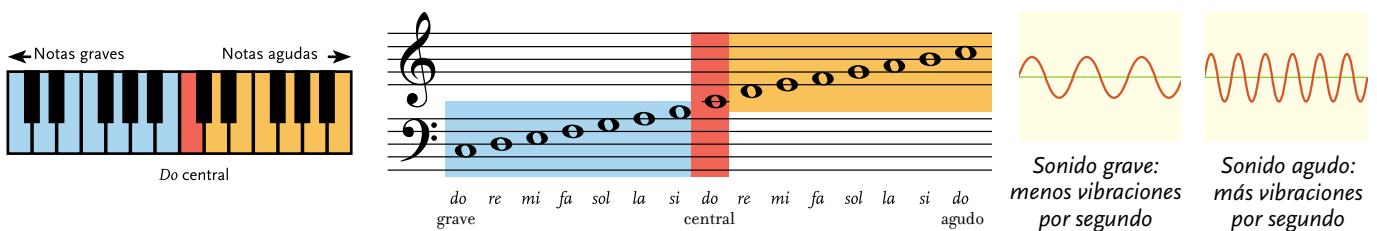


### 3. LAS CUALIDADES DEL SONIDO

Las cualidades básicas del sonido son cuatro: altura, duración, intensidad y timbre.

#### ALTURA

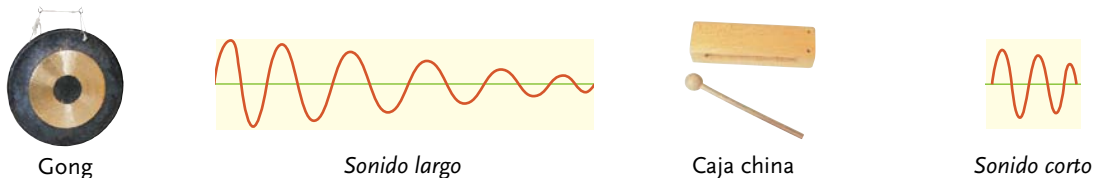
Es la cualidad con la que identificamos los sonidos como **graves** o **agudos**. Depende de la frecuencia o número de vibraciones por segundo de un sonido. A mayor frecuencia, más agudo es el sonido resultante.



#### DURACIÓN

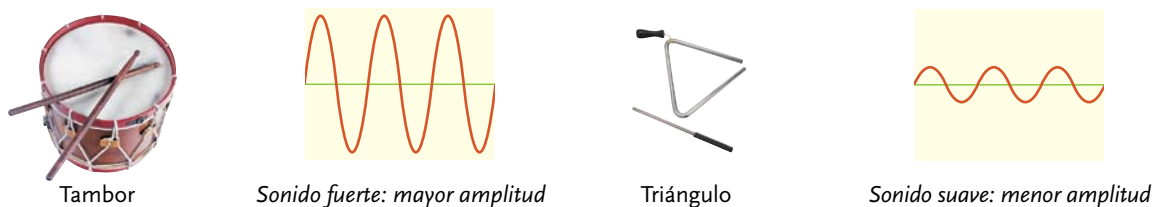
Es la prolongación de un sonido en el tiempo. Podemos imaginar **sonidos largos**, como el de un gran gong, o **breves** como el golpe seco de una caja china.

La mayoría de los instrumentos puede producir sonidos de distintas duraciones.



#### INTENSIDAD

Es la fuerza o **volumen** con que se producen los sonidos. En la representación gráfica de la onda sonora, esta cualidad **corresponde a la amplitud**. A mayor amplitud, más fuerte resultará el sonido.



#### TIMBRE

Es la cualidad del sonido que nos permite diferenciar las **voces** de las personas o de los diversos instrumentos musicales, ya que cada uno suena diferente y tiene su timbre o color característico según su material, peso, volumen y densidad, así como su caja resonante.

## EXPERIMENTOS SONOROS

A partir de sencillos experimentos podemos comprobar algunos aspectos del comportamiento del sonido. Observa los siguientes ejemplos.

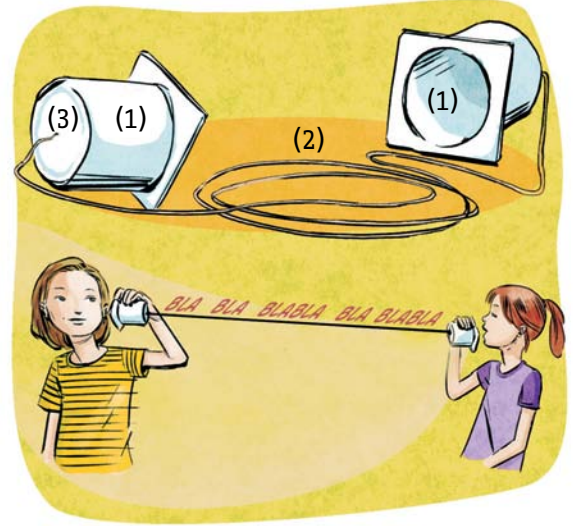
## EXPERIMENTO 1

## El "teleyogur"

Mediante este pequeño invento podemos demostrar la transmisión del sonido a través de un medio sólido; en este caso, una cuerda.

Para construirlo necesitamos dos envases plástico de yogur (1), un pedazo de cuerda (2) y dos palillos (3). Hacemos un agujero en el fondo de los envases, insertamos un extremo de la cuerda y la sujetamos con un palillo.

Una vez construido el "teleyogur", podemos comunicarnos con él a varios metros de distancia ya que las ondas sonoras se propagan a través de la cuerda. Si apretáramos con dos dedos una parte de la cuerda, interrumpiríamos la comunicación.



## EXPERIMENTO 2

## El "reglófono"

En realidad se trata de una simple regla de plástico, con la que podemos observar cómo se genera el sonido por vibración y experimentar con dos de sus cualidades: la altura y la intensidad.

Coloca una regla sobre el borde de una mesa de manera que sobresalga una parte. Mientras la sujetas por un extremo, púlsala. Entonces comenzará a vibrar. El sonido que produce será más fuerte si la pulsación es mayor. También será más grave cuanto mayor sea la parte de la regla que entra en vibración.

Junto con tus compañeros busca distintos objetos útiles para producir algún sonido y descubre sus cualidades sonoras.

En el salón de clase, descubre qué otros sonidos puedes crear con tu voz y tu cuerpo.



TRACK 3

## Ejemplo sonoro: el timbre

Nuestro oído es capaz de reconocer ruidos, voces o instrumentos sin ver la fuente que los produce. Compruébalo identificando las muestras sonoras de la grabación y describe el contexto sonoro que te imaginas al escuchar los diferentes elementos.

## INTERPRETAR ONOMATOPEYAS

**Onomatopeya:** palabra que imita el sonido de algo.

Como sabes, las onomatopeyas son algunos de los recursos habituales en los cómics.

- Anota qué cosas o acciones crees que se ocultan tras las siguientes onomatopeyas; después, inventa una historia y compártela con los demás.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_



4. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_



7. \_\_\_\_\_ 8. \_\_\_\_\_ 9. \_\_\_\_\_



10. \_\_\_\_\_ 11. \_\_\_\_\_ 12. \_\_\_\_\_



## CUENTO SONORO

El siguiente cuento es un juego de representación sonora mediante onomatopeyas. Imagina qué sonidos son evocados en la narración. Formen equipos; armen el paisaje sonoro de esta historia. Cada vez que la leas puedes cambiar el lugar sonoro y por lo tanto las onomatopeyas producidas con tu voz. En tu cuaderno, haz una lista de los sonidos y combínalos.

### Juancho Piquete

Juancho Piquete era un chico muy inquieto; tal vez ésa era la razón de su fanatismo por el 1. Este juego lo entusiasmaba tanto que no escuchaba el 2 ni el 3 que le avisaba el paso de las horas.

Sus jugadas eran tan buenas que siempre producían 4 y 5 que lo entusiasmaban aún más, a jugar hasta el agotamiento.

Cuando terminaba de jugar volvía a su 6 tan 7 que se ponía a 8, algo que a veces le producía un terrible 9.

Como Juancho vivía en un 10 muy apartado, para ir a 11, primero tenía que ir en 12 y luego tomar el 13. Casi siempre llegaba tarde, por lo que el 14 siempre lo regañaba y le pedía que se pusiera a 15 rápidamente para incorporarse 16 a trabajar.

Como el lugar siempre estaba lleno, Juancho se 17 y sólo reaccionaba con los 18 del 19 o con los 20 que se escuchaban al lado.

La historia siempre era igual, al final del día, Juancho se ponía a 21 sus ricas 22 mientras veía 23 y se la pasaba 24.



Comenta con el resto del grupo acerca de la experiencia y clasifica qué tipo de sonidos produjiste.

### Mi propio cuento

- Junto con tu equipo, inventa otro cuento que recree algún paisaje sonoro como la escuela, la casa, el trabajo, tu comunidad, etc. Deberá contener sonidos producidos con la voz, con objetos sonoros y también percutiendo el cuerpo.
- Ensayá y presenta tu cuento ante el grupo; analicen qué tipo de sonidos produjeron. Platiquen cómo se imaginaron la historia y cómo resultaron las expresiones de esos sonidos; ¿todos entendieron la intención de cada sonido?, ¿qué sonidos fueron agradables y cuáles no?, ¿por qué?, ¿incluyeron ruidos?, ¿utilizaron las cualidades del sonido (volumen, altura, etc.) para representarlos?
- Clasifica los sonidos que utilizaste en el cuento, guíate con el siguiente ejemplo:

SONIDO	CLASIFICACIÓN	PAISAJE SONORO
risa	voz humana	oficina

**Nota:** en la clasificación podemos recurrir a sonidos de la naturaleza, animales, humanos (voz, acciones, estados de ánimo), objetos, medios de transporte, aparatos o máquinas, entre otros. El paisaje sonoro se refiere al lugar donde se escuchan esos sonidos.

## DIARIO SONORO

Realiza día a día las actividades que se indican en la siguiente tabla. Al concluir la primera semana, comenta con tus compañeros acerca de esas experiencias. El profesor indicará tus tareas auditivas para las próximas semanas: semana dos, la escuela; semana tres, la calle y semana cuatro, la comunidad.

DÍA	INSTRUCCIONES
1	En silencio, escucha durante cinco minutos los diferentes sonidos que te rodean. Anota en tu cuaderno y marca con una (L) los que se produjeron lejos y con (C) los que provienen de cerca.
2	Escucha cinco minutos el silencio. Escribe tu experiencia.
3	Anota todas las voces humanas, incluso las de la tele o la radio que escuches. Clasifícalas como prefieras (feas, chillonas, agudas, etcétera).
4	Haz una “huelga del habla”. Anuncia a tu familia que no hablarás durante dos horas. Anota el resultado.
5	Ubícate en un lugar donde puedas escuchar los sonidos de la calle en una hora pico, pero que no puedas ver lo que sucede. Anota la cantidad de carros que pasan por ahí durante un par de minutos. Describe, guiándote por su sonido, qué tipo de vehículos son.
6	Cierra los ojos y pide a otra persona que haga sonar algunos objetos para que puedas identificarlos. Anótalos y verifica en cuáles acertaste.

Al final del mes te sorprenderás con el cambio en tu capacidad de audición, ¡será verdaderamente una buena práctica sonora! Comenta tus resultados.

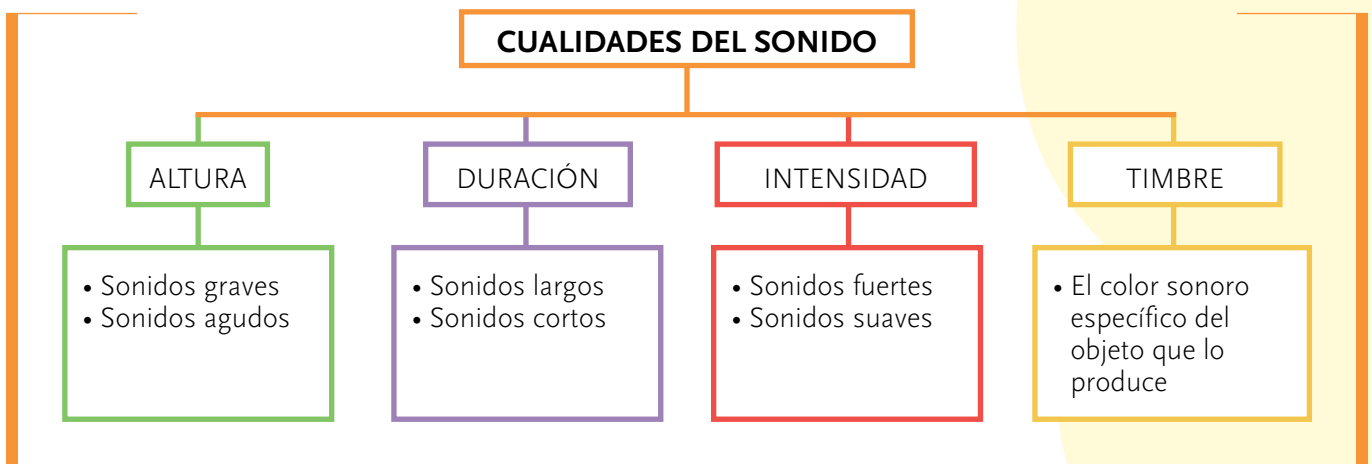
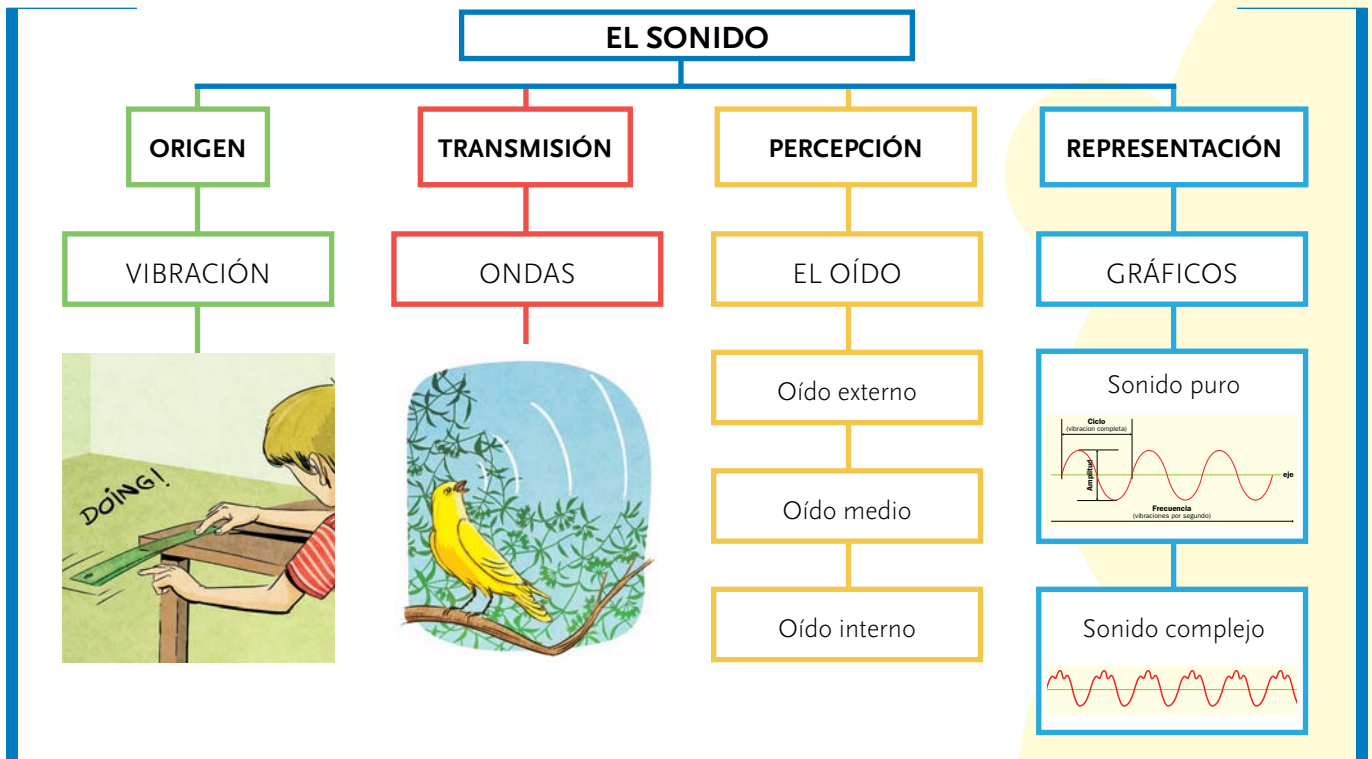
## DIARIO MUSICAL

Una gran cantidad de estímulos sonoros nos rodean, ¿lo notaste? Ahora harás en tu cuaderno un diario musical, indagando y anotando lo que escuchas durante cinco minutos al día, describiendo el lugar, la fecha y qué te provocó escuchar cierta melodía. Tendrás que analizar diferentes estilos musicales, para ello averiguarás a lo largo de un mes qué se escucha en tu casa por la mañana, la tarde y la noche, qué música oyes en la escuela, en las fiestas, con los amigos, en los medios de transporte, etc. Guíate con la siguiente tabla y después comenta con tus compañeros los resultados.



CANCIÓN ESCUCHADA (el nombre de la pieza, autor e intérprete)	FECHA Y HORA	EXPERIENCIA (lugar, situación, anécdota)	GÉNERO MÚSICAL (instrumental, banda, religiosa, folclórica, popular, otra)	COMENTARIO PERSONAL





→ **Comprueba tus conocimientos**



- ¿Por qué se puede afirmar que no existe el silencio absoluto?
- ¿Qué es lo que produce el sonido?
- ¿Qué cualidad del sonido está determinada por la amplitud?
- ¿Qué característica de transmisión del sonido queda demostrada con el experimento del “teleyogur”?
- ¿Qué es el ruido?
- ¿Los ruidos pueden estar dentro de la música?
- ¿Qué es el silencio?

# BLOQUE 1

## DE LOS SONIDOS A LA MÚSICA

### TEMA 2 LA MÚSICA Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Reflejar los sonidos musicales por escrito ha sido un gran logro del ser humano. Para conseguirlo, los músicos desarrollaron la notación musical, un sofisticado sistema de representación gráfica que se ha perfeccionado durante siglos. Gracias a la notación musical podemos disfrutar de las grandes obras del pasado.



#### A P R E N D I Z A J E S   E S P E R A D O S

Al concluir este tema, serás capaz de:

- Organizar y combinar los sonidos y el silencio para crear breves composiciones sonoras.
- Interpretar composiciones sonoras breves creadas por ti mismo y por tus compañeros.
- Utilizar grafías no convencionales para registrar creaciones sonoras y posteriormente interpretarlas.
- Expresar opiniones acerca de las creaciones sonoras elaboradas por ti y por tus compañeros.

## 1. ANTES DE LAS NOTAS

### LA MÚSICA EN SUMERIA Y EGIPTO

No se sabe con exactitud cuándo empezó a escribirse música. Investigaciones recientes apuntan a que el testimonio musical escrito más antiguo podría pertenecer a los **sumerios**.

Se trata de una tablilla escrita hace unos 3 500 años que contiene un poema religioso acerca de la creación del hombre. La cultura sumeria fue una de las primeras civilizaciones del Lejano Oriente; se desarrolló en Mesopotamia, en tierras que hoy pertenecen a Iraq.

También en el antiguo Egipto pudo haber existido alguna forma de representación musical. Lo que sabemos con certeza es que se utilizaba la **quironomía**. Consistía en un sistema de representación de notas musicales mediante gestos efectuados con las manos y los brazos.



Quironomistas egipcios haciendo gestos a los músicos

### LOS SONIDOS DE LA GRECIA CLÁSICA

Los antiguos griegos escribieron música utilizando letras. Por eso este tipo de escritura recibe el nombre de **notación alfabética**.

Se han descubierto varios documentos musicales griegos que se pueden transcribir a la notación moderna. De esta manera podemos hacernos una idea de cómo sonaba la música en aquella lejana época.

Para representar los sonidos utilizaron letras de un alfabeto antiguo. Estas letras se colocaban sobre el texto que querían musicalizar.

Las notas de hoy no se parecen a las de los griegos. Fue hasta la Edad Media cuando se sentaron las bases de nuestro sistema de notación musical.



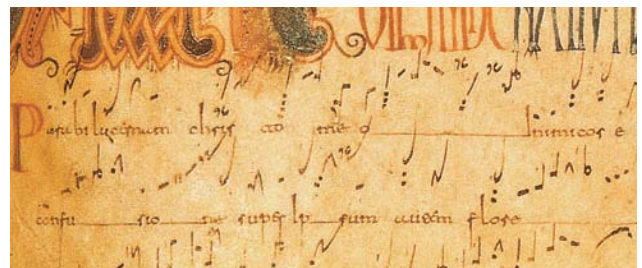
Observa los signos musicales griegos que aparecen sombreados. El resto es el texto de la canción

## P R O T A G O N I S T A

### Los neumas

El origen de las notas son los **neumas**. Esta escritura musical se utilizó durante la Edad Media y consiste en líneas, puntos y curvas situados encima del texto de las piezas musicales.

Gracias a estos signos, los cantores recordaban cómo era cada melodía.





## 2. LAS NOTAS Y SU HISTORIA

### ESCRITAS CON PLUMA DE GANSO



Monje copista

Hasta que se inventó la imprenta, en el siglo xv, la música se escribía a mano. Este trabajo lo llevaban a cabo monjes especializados a los que conocemos como **copistas**. Los copistas empleaban meses, incluso años, para elaborar cada manuscrito. En ocasiones adornaban estos libros con dibujos de gran colorido.

Las herramientas básicas del copista eran la pluma de ganso y el tintero. Este tipo de pluma daba a las notas de los viejos códices su forma cuadrada y fue el origen de la **notación cuadrada**, llamada también **gregoriana**.

### DEL TETRAGRAMA AL PENTAGRAMA

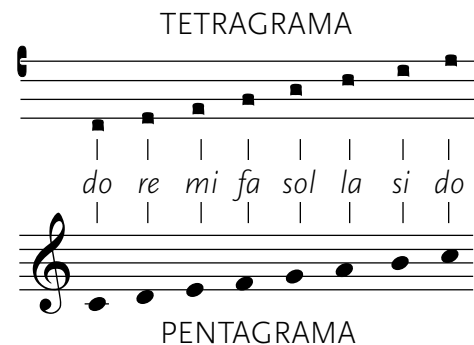
Para indicar con una mayor precisión la altura del sonido, se comenzó a emplear un número variable de líneas horizontales. En la notación gregoriana se utilizan cuatro líneas; es decir, un **tetragrama**.



Manuscrito con notación musical

Notación gregoriana

Notación actual

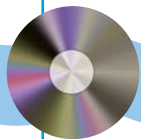


A principios del siglo xviii, la notación musical era muy parecida a la actual. Johann Sebastian Bach empleaba ya **notas redondas** escritas en un **pentagrama**.

En este manuscrito de Bach podemos observar las cinco líneas del pentagrama y las líneas divisorias de cada compás.



Manuscrito con notación musical en pentagrama



TRACK 4

23

## → *Victimae paschali laudes* (Canto gregoriano)

**INTÉRPRETE:** Coro de monjes del Monasterio benedictino de Santo Domingo de Silos (Burgos)

**DIRECCIÓN:** Ismael Fernández de la Cuesta

### Un canto misterioso y profundo

El **gregoriano** es el canto más representativo de la Iglesia católica. Recibe este nombre en memoria del papa Gregorio I que tuvo grandes conocimientos musicales y dedicó sus esfuerzos al desarrollo de la música religiosa.

Desde España, los monjes de Santo Domingo de Silos (Burgos) han difundido por todo el mundo este tipo de canto. Algunas de sus grabaciones han ocupado los primeros puestos en las listas de ventas.



Notación gregoriana

### GUÍA DE LA AUDICIÓN

- El gregoriano es música religiosa (sacra). Es vocal, pues no se acompaña con instrumentos.
- El texto está en latín y se entona siempre al unísono; es decir, todos los monjes cantan la misma melodía.
- La melodía de esta pieza es silábica, puesto que cada sílaba coincide con un sola nota.

SEQ. I

**V**

Victimae paschali laudes \* immo-lent Christi- á-ni.

Agnus re-démit oves : Christus inno-cens Patri re-conci-

li- ávit pecca-tó-res. Mors et vi-ta du-él-lo confli-xére mi-rán-

do : dux vi-tae mórtu-us, regnat vivus. Dic no-bis Ma-rí-a,

#### Traducción del texto en latín

A la víctima pascual ofrezcan alabanza los cristianos.

El cordero redimió a las ovejas: Cristo inocente reconcilió a los pecadores con el Padre.

La muerte y la vida se enfrentaron en lucha singular.

El dueño de la vida, que había muerto, reina vivo.



#### A F I N A E L O Í D O

- Escucha esta pieza mirando la partitura. Canta alguna frase con ayuda del profesor.
- Analiza cómo las voces suben y bajan (altura). Reflexiona acerca del ritmo y cómo se mide (duración).
- Con tus compañeros inventa una partitura de este tipo anotando en el pizarrón cuadritos que suban y bajen, cambia también el volumen (intensidad). Explora con tu voz diferentes sonidos.



## DOSSIER: NOTACIÓN ALFABÉTICA

El ser humano ha intentado reflejar la altura y duración de los sonidos por medio de signos desde hace siglos. Además de utilizar notas, en ocasiones, ha empleado también las letras del alfabeto.

### Notación alfabética en la antigua Grecia

Los antiguos griegos aprovecharon las letras para escribir música. La notación alfabética ha sido un recurso frecuente a lo largo de la historia.



Equivalencia de letras y acordes con las notas

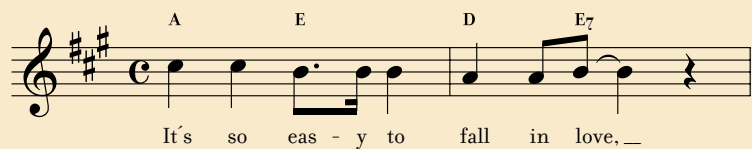
A = <i>la</i>	E = <i>mi</i>
B = <i>si</i>	F = <i>fa</i>
C = <i>do</i>	D = <i>re</i>
	G = <i>sol</i>

### Una letra para cada acorde

Sabemos que un acorde es un conjunto de tres o más notas que suenan simultáneamente. Los acordes se escriben normalmente con una serie de notas en vertical.

Sin embargo, en las partituras de folclor, jazz y rock, los acordes que acompañan a la melodía suelen indicarse por medio de letras. Este procedimiento simplifica extraordinariamente la lectura.

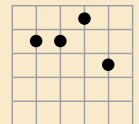
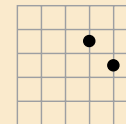
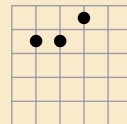
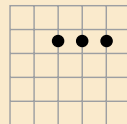
En este fragmento, los acordes se indican con letras.



A

E

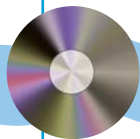
D

E<sub>7</sub>

Bajo las letras puedes ver un esquema de las pisadas para tocar dichos acordes con la guitarra.

## PROPUESTA DE TRABAJO

- Consulta [www.e-sm.net/ms1eso05](http://www.e-sm.net/ms1eso05). Se trata de una página web en la que puedes observar documentos musicales y escuchar algunas de estas composiciones antiguas.
- Indaga más acerca de la notación antigua, sus defectos y virtudes.
- Utiliza bolitas, cuadritos o rayitas para crear con tu equipo una serie de sonidos según lo que sientan; háganlo en una hoja cuadriculada o rayada. Comparte tu creación con el resto del grupo.



TRACK 5

## APRECIACIÓN

25

### → “Sonata Cuatro”

**AUTOR:** Julián Carrillo

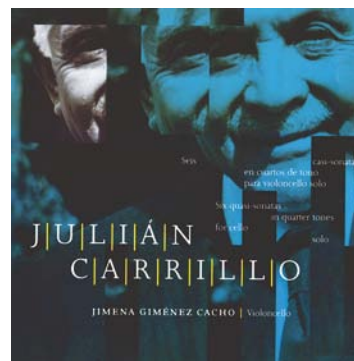
**INTÉRPRETE:** Orquesta Sinfónica de París

#### El sonido trece

Julián Carrillo fue el músico mexicano más reconocido de finales del siglo XIX y principios del siglo XX. Gran compositor de talla mundial, muy avanzado para su época, conocido por su teoría del **sonido trece**. La búsqueda e investigación de nuevas técnicas y formas de expresión sonora con sistemas de composición y construcción de instrumentos lo llevó a cuestionar el sistema temperado, en el cual está basado la música occidental (doce tonos). Con su teoría fundamentó que el intervalo entre una nota y otra se podía subdividir más que un semitono y llamó a este nuevo concepto *Sonido trece*.

Con este sistema compuso sonatas, poemas sinfónicos, fugas, concertinos, la primera sinfonía en América y el primer canon atonal a 64 voces.

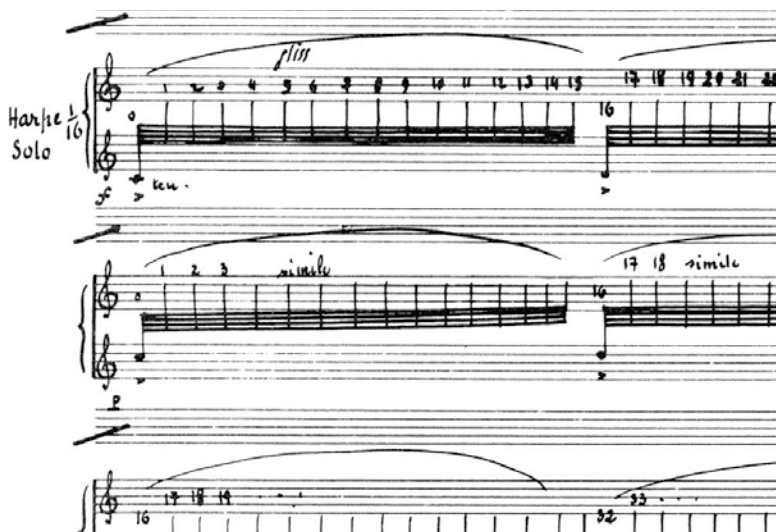
Algunas de sus piezas más conocidas son: “Preludio a Colón” (1922), “Baluceos” (1925) y “Horizontes” (1951).



Julián Carrillo (1875-1965)

#### GUÍA DE LA AUDICIÓN

- En conjunto, la orquesta provoca sensaciones y emociones imprevistas, creando una reacción diferente.
- El microtonalismo hace que la música sea mágica, espiritual, pero también difícil de asimilar.
- Los instrumentos que usaron fueron contruidos especialmente para poder tocar notas microtonales, desde tonos hasta dieciseisavos de tono.



AFINA EL OÍDO

- Escucha con atención y comenta con los demás lo que te imaginaste o sentiste en este ejercicio de percepción auditiva.

### 3. ESCRITURA NO CONVENCIONAL

En la actualidad existe gran variedad de grafías musicales. Desde mediados del siglo xx los músicos contemporáneos han buscado nuevos efectos sonoros con los cuales puedan representar dentro de una partitura, con más libertad y amplitud, sonidos y ruidos de instrumentos convencionales, no convencionales y objetos sonoros.

Mientras que la **grafía convencional** está sujeta a normas establecidas, la grafía alternativa no; la segunda tiene varias ventajas ya que una obra puede interpretarse de distintas formas, de manera individual o en grupo sin tener conocimientos musicales previos.

#### ALGUNAS GRAFÍAS UTILIZADAS EN LA MÚSICA ACTUAL

Éstas son algunas grafías utilizadas internacionalmente, aunque la realidad es que cada compositor puede dibujar y escribir la música como quiera.

INTENSIDAD		
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div><p><i>pp, p, mp, mf, f, ff</i></p><p>cambio progresivo de intensidad</p><div><div></div></div></div></div></div></div></div></div>	<div><div><div></div></div> lo más <i>piano</i> posible</div> <div><div><div></div></div> susurro para voces</div> <div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div><p>distintas intensidades</p><div><div><div></div></div></div></div>	
DURACIÓN		
<div><div><div><div></div></div> sonidos:</div><div><div><div><div></div></div> mantenido</div><div><div><div><div></div></div> largo</div><div><div><div><div></div></div> medio largo</div><div><div><div><div></div></div> muy breve</div><div><div><div><div></div></div> lo más rápido posible</div></div></div></div></div></div></div>	<div><div><div><div></div></div> <i>accelerando</i></div><div><div><div><div></div></div> <i>ritardando</i></div><div><div><div><div></div></div> calderón largo</div><div><div><div><div></div></div> calderón breve</div><div><div><div><div></div></div> calderón con duración fija</div></div></div></div></div></div>	
CLASIFICACIÓN DE INSTRUMENTOS		
Grafía	Clasificación	Ejemplos
<div><div></div></div>	membranófono	pandero, bombo
<div><div></div></div>	idiófono	platillo, papel
<div><div></div></div>	aerófono	flauta, voz
<div><div></div></div>	cordófono	violín, guitarra
<div><div></div></div>	electrófono	guitarra eléctrica, sintetizador

ALTURA		
ascendentes y descendentes		▲ agudo
		■ central
		▼ grave
		↑ sonido más agudo
		↓ sonido más grave
TEXTURAS MUSICALES		
textura monódica  una sola melodía	textura contrapuntística  distintas melodías simultáneas	textura homofónica  sucesión de acordes que acompañan a una melodía
textura no melódica  ausencia de melodías		textura mixta  combinaciones de distintos tipos de textura
DISEÑO MELÓDICO		RITMOS
 horizontal		• = sonido corto
 ondulado		— = sonido largo
 ascendente		 = sonidos cortos y desordenados
 descendente		

Nota: el timbre de los instrumentos y objetos sonoros no tiene grafía estándar.

## POEMA DE LAS VOCALES (VICENTE GIL)

Atiende las siguientes indicaciones para que puedas interpretar la partitura.

- Léela en voz alta con tus compañeros.
- El grupo se dividirá en cinco equipos y cada uno cantará una vocal, en los pasos 6 y 7 cantarán todos juntos.
- Ahora recrea la partitura acomodándola de otras formas y añade onomatopeyas, sonidos guturales u otros que inventes con tu equipo. Tomen en cuenta las cualidades de los sonidos para una mejor interpretación.
- Incluyan un acompañamiento rítmico corporal o con objetos sonoros.

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**6** Sección libre (1)

**7** Coda

(1) Improvisa libremente en esta sección. Cuando el director lo indique, continúa en la coda.

## ORQUESTA DE PAPEL

Escoge uno de los materiales que se mencionan en la primera columna y ensaya con tu equipo la línea que te corresponda. Los números de las casillas indican la cantidad de veces que el sonido debe ejecutarse, puede ser por segundos. Los cuadros coloreados representan la intensidad del sonido, y los vacíos, el silencio.

MATERIALES	4	2	3	2	4	3	5	2	6
Cartón corrugado	<i>p</i>			<i>mf</i>		<i>f</i>			<i>f</i>
Papel rasgado		<i>f</i>				<i>mf</i>		<i>f</i>	
Cuadernos de espiral (raspar con un lápiz el arillo)		<i>mf</i>	<i>p</i>		<i>mf</i>	<i>f</i>			<i>f</i>
Papel frotado			<i>p</i>		<i>f</i>		<i>mf</i>	<i>p</i>	<i>f</i>
Voz			<i>f</i>			<i>p</i>	<i>mf</i>		<i>f</i>

*p* = *piano* (suave)    *mf* = *mezzoforte* (medio fuerte)    *f* = *forte* (fuerte)

Inventa un nuevo código de color y usa otros objetos sonoros, como el escritorio, plumas, mochilas, palmadas, etc. Escribe la partitura y practícala con tu equipo.

### EN LA COCINA


Busca en tu casa utensilios de cocina para interpretar la siguiente partitura.

- Observa los signos y dibujos de la partitura y discute en grupo las formas de ejecución de los mismos.
- Organízate por equipos para empezar la lectura de la partitura.

- Ensaya cada instrumento por separado y luego únelos progresivamente.
- Escoge junto con tu grupo a un director que marque el tiempo y la velocidad para tocar.
- Inventa el último tema para representarlo frente al grupo.


Tema A

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<i>p</i>	<i>cresc</i>	<i>f</i>	<i>ppp</i>	<i>cresc</i>	<i>silbando</i>	<i>fff</i>		
2					<i>ff</i>	<i>mf</i>	<i>fff</i>		
3	<i>mf</i>	<i>p</i>		<i>mf</i>		<i>ff</i>	<i>fff</i>		
4		<i>m</i>	<i>m</i>	<i>w</i>		<i>p</i>	<i>w</i>		
Inventa									




1

Botella (soplada y percutida)




2

Olla y cucharón



3

Colador y cuchillo



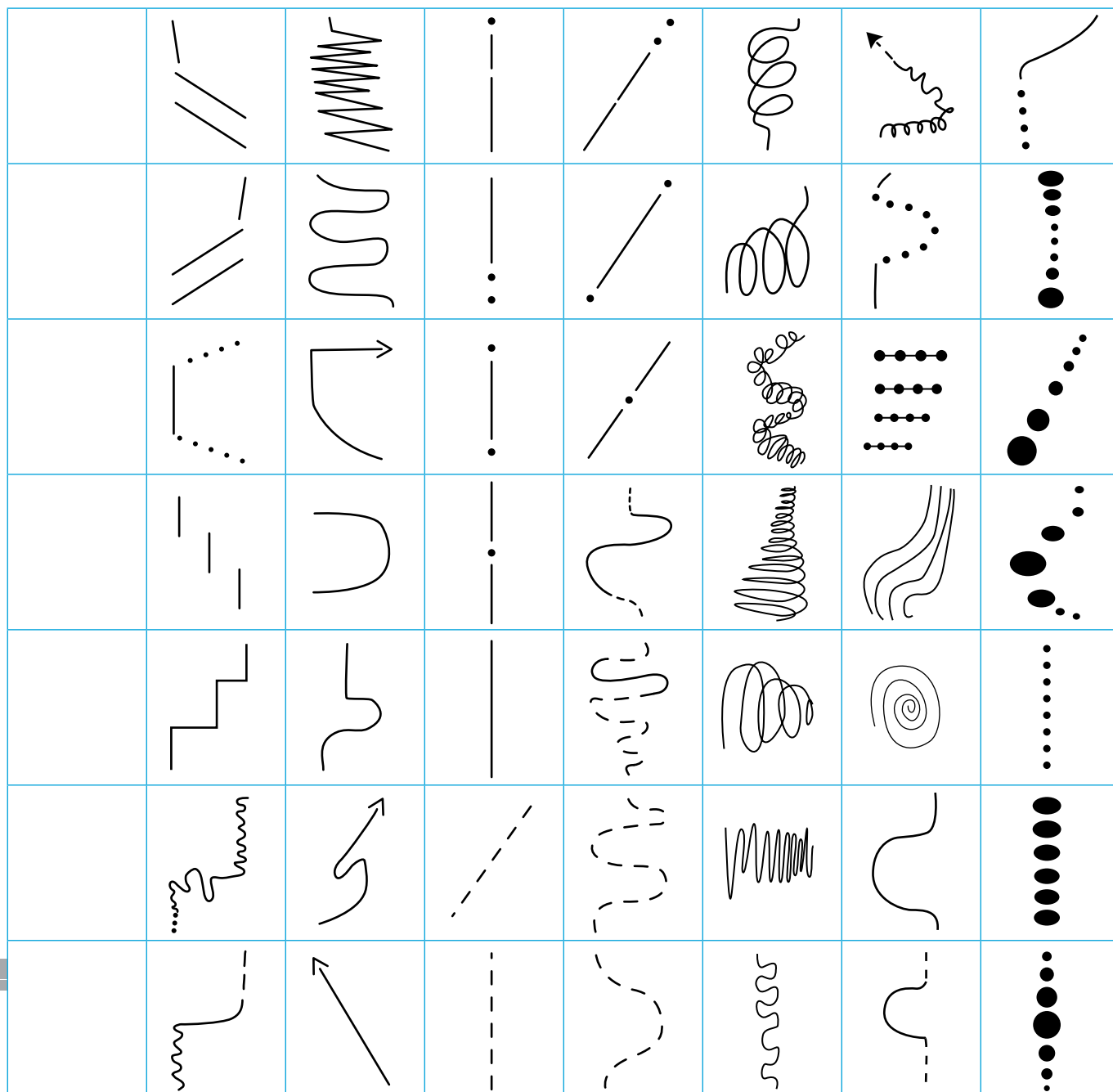
4

Rallador y tenedor



## PARTITURA SONORA CON GRAFÍA NO CONVENCIONAL

Copia las siguientes figuras en tu cuaderno, recórtalas, y crea con tu equipo una partitura. Gira las tarjetas para usarlas de distintas maneras. Los puntos representan sonidos cortos y las líneas sonidos largos (duración); según éstos suban o bajen en el gráfico, el sonido tendrá que ascender o descender (altura). Deberás incluir texto, onomatopeyas, vocales, etc., para representar sonoramente los gráficos. También tendrás que colorear las fichas para que contengan intensidad (volumen) y timbre (color sonoro). Las tarjetas en blanco son para representar los sonidos que aún faltan por inventar. Ensayá y presenta la partitura al resto del grupo. Comenta tu experiencia.



## CANTO MAYA (SILVIA DOMÍNGUEZ)



TRACK 6

Escucha el siguiente fragmento de esta pieza que evoca la cultura maya, donde, utilizando ocarinas, silbatos, sonidos guturales e instrumentos de percusión se recrea un mundo mágico. Observa que la partitura está escrita con notación no convencional para objetos sonoros e instrumentos tradicionales. Expresa tu comentario acerca de ella.

## PAISAJE SONORO

Con todos los elementos musicales (sonoros y gráficos no convencionales) que ya conoces, inventa una pieza musical acerca de la naturaleza. Crea un cuento, luego explora qué sonidos contendrá y escribe la partitura, que debe incluir las cualidades del sonido; sonidos con la voz, el cuerpo y objetos sonoros. Ensáyala, tócala, grábala, disfrútala y muéstrala a tus compañeros.

Deberá tener al menos 20 sonidos; por ejemplo, viento, trueno, lluvia, pájaro, ola de mar, río, galope, ladrido, entre otros.

## NOTACIÓN MUSICAL

### REPRESENTACIÓN ANTIGUA DE LOS SONIDOS MUSICALES

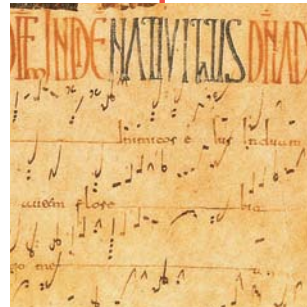
#### ALFABÉTICA

Antigua Grecia



#### NEUMAS

Edad Media



#### NOTAS

Cuadradas



Redondas



## GRAFÍA MUSICAL ACTUAL

### REPRESENTACIÓN MODERNA DE LA MÚSICA Y SUS SONIDOS

#### GRAFÍA CONVENCIONAL

Pentagrama con (neumas) notas redondas



#### GRAFÍA NO CONVENCIONAL

INTENSIDAD		ALTURA	
<p>pp, p, mp, mf, f, ff</p> <p>cambio progresivo de intensidad</p>	<p>lo más piano posible</p> <p>lo más fuerte posible</p>	<p>ascendentes y descendentes</p> <p>agudo</p> <p>central</p> <p>grave</p> <p>sonido más agudo</p> <p>sonido más grave</p>	<p>agudo</p> <p>central</p> <p>grave</p> <p>sonido más agudo</p> <p>sonido más grave</p>
DURACIÓN		TEXTURAS MUSICALES	
<p>sonidos:</p> <p>mantenido</p> <p>largo</p> <p>medio largo</p> <p>muy breve</p> <p>lo más rápido posible</p>	<p>acelerando</p> <p>ralentando</p> <p>calderón largo</p> <p>calderón breve</p> <p>calderón con duración fija</p>	<p>textura monódica</p> <p>textura contrapuntística</p> <p>textura homofónica</p> <p>una sola melodía</p> <p>distintas melodías simultáneas</p> <p>ausencia de melodías</p>	<p>sucesión de acordes que acompañan a una melodía</p> <p>textura mixta</p> <p>combinaciones de distintos tipos de textura</p>

## → Comprueba tus conocimientos



- ¿Qué es la notación alfabética?
- ¿Cómo era la notación en las partituras del Canto gregoriano?
- ¿Qué es un tetragrama?
- ¿Qué diferencias existen entre la grafía convencional y la no convencional?
- ¿Qué es el sonido trece?

# LO QUE APRENDÍ

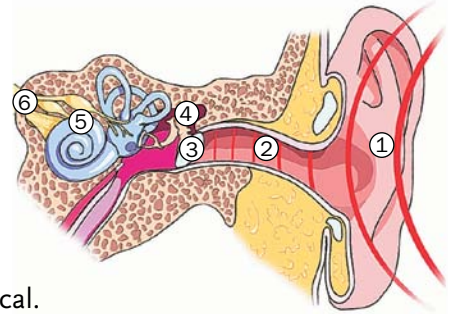
## RESUELVE

1. Describe cada una de las cualidades del sonido.

- a) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 b) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 c) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 d) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

2. Señala qué números del dibujo corresponden a estos nombres:

- a) Conducto auditivo \_\_\_\_\_  
 b) Huesecillos (martillo, yunque, estribo) \_\_\_\_\_  
 c) Nervio acústico \_\_\_\_\_  
 d) Pabellón auricular \_\_\_\_\_



3. Describe la relación entre sonido y silencio en una composición musical.

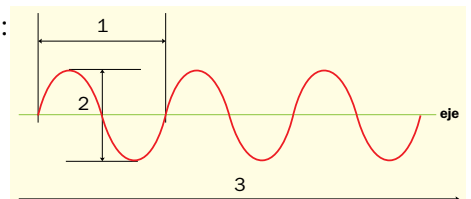
\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. ¿Por qué es importante evitar la contaminación sonora?

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. Señala qué números del gráfico de una onda sinusoidal representan:

- La amplitud \_\_\_\_\_
- La frecuencia \_\_\_\_\_
- El ciclo \_\_\_\_\_



6. Las melodías interpretadas por una cantante de ópera significan:

- a) Canto hablado  
 b) Voz gangosa  
 c) Canto estrambótico  
 d) Voz aguda y nerviosa  
 e) Otro, ¿cuál? \_\_\_\_\_

7. Haz una lista de algunos sonidos que analizaste en clase, describe sus cualidades:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

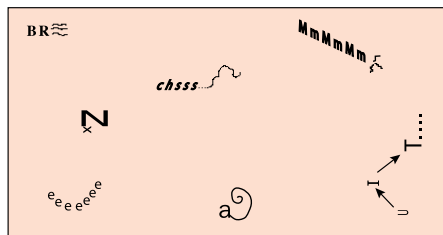


8. Inventa una partitura como la escritura que hacían los griegos.

9. Inventa una partitura en un tetragrama.

10. Inventa una partitura en un pentagrama.

11. Tomando en cuenta lo aprendido en el tema, completa, reconstruye e inventa nuevamente esta partitura sonora, utilizando todos los recursos musicales que conoces.



12. ¿Te parece complicada la grafía musical?, ¿por qué?

---



---



---

13. ¿Qué nombre recibe uno de los cantos religiosos más tradicionales?

- a) Canto polifónico
- b) Canto gregoriano
- c) Canto armónico
- d) Canción profana
- e) Otro \_\_\_\_\_

14. ¿En qué idioma se canta el Canto gregoriano?

- a) Francés
- b) Suahili
- c) Inglés
- d) Latín
- e) Otro \_\_\_\_\_